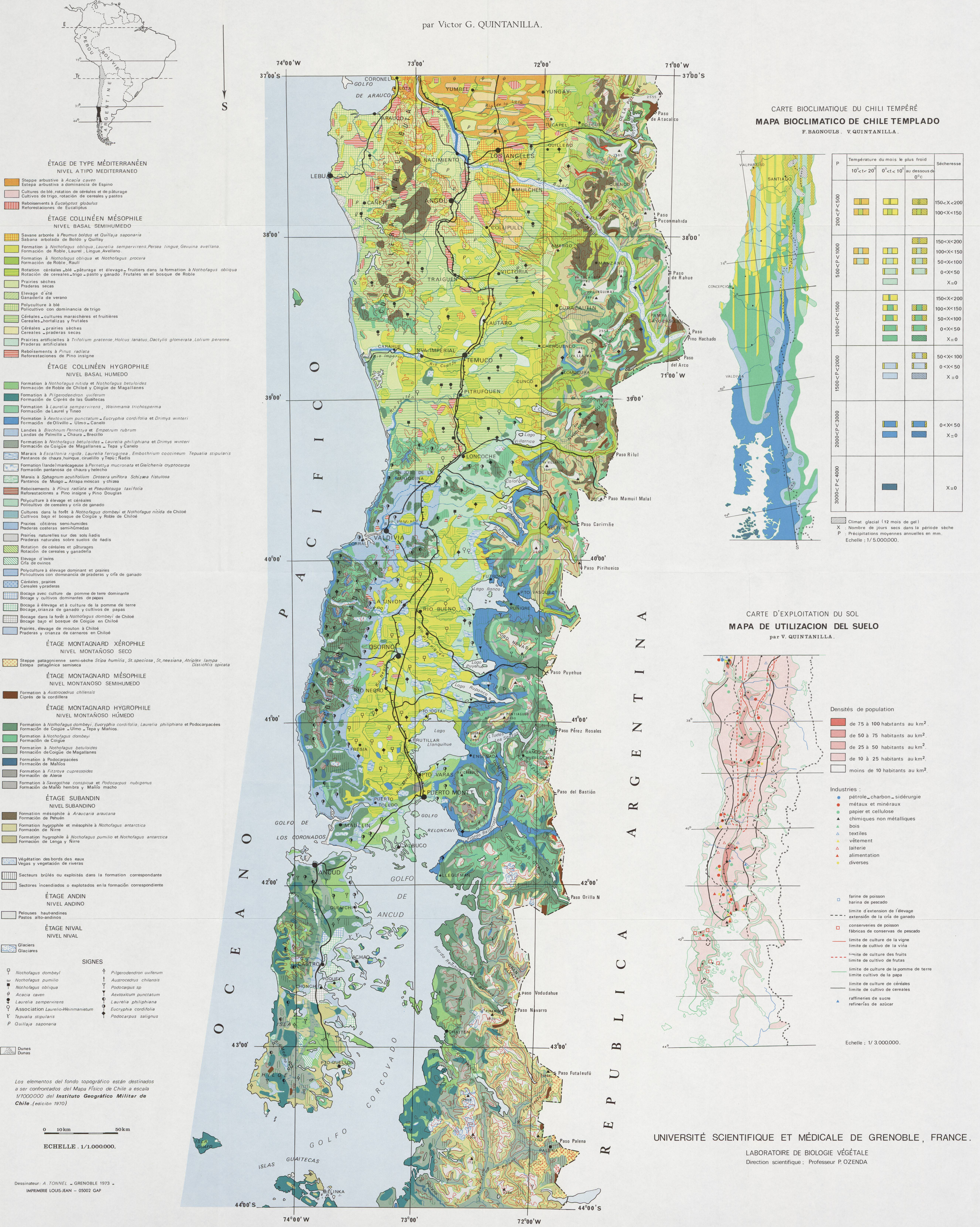


CARTE PHYTOGÉOGRAPHIQUE ET ÉCOLOGIQUE DU CHILI TEMPÉRÉ

MAPA FITOGEOGRAFICO Y ECOLOGICO DE CHILE TEMPLADO

par Victor G. QUINTANILLA.

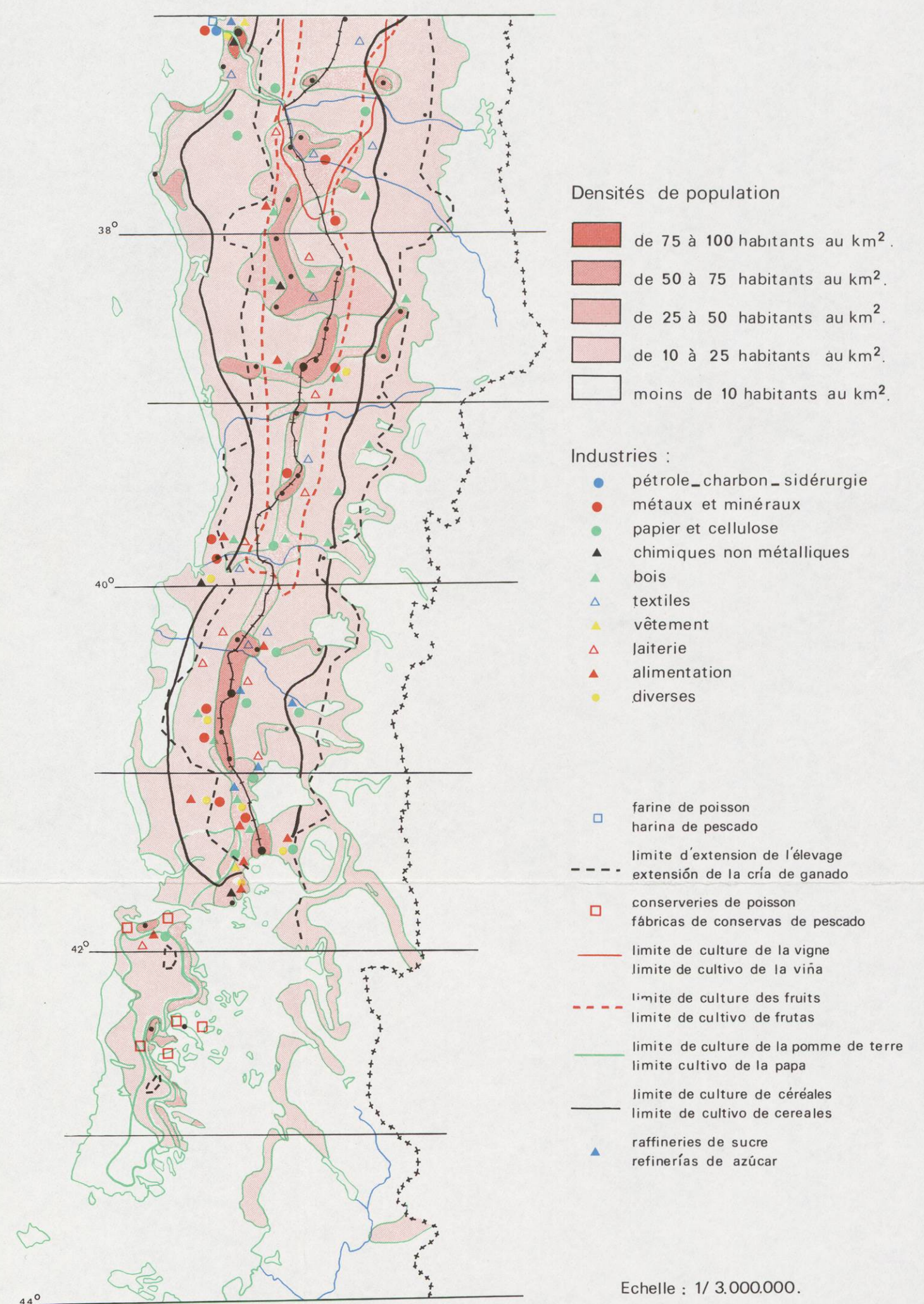


CARTE BIOCLIMATIQUE DU CHILI TEMPÉRÉ
MAPA BIOCLIMATICO DE CHILE TEMPLADO
F. BAGNOULS, V. QUINTANILLA.

P	Température du mois le plus froid			Sécheresse
	10°C < T < 20°	0°C < T < 10°	0°C au dessous de 0°C	
200 < P < 500	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	150 < X < 200 100 < X < 150
500 < P < 1000	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	150 < X < 200 100 < X < 150 50 < X < 100 0 < X < 50 X = 0
1000 < P < 1500	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	150 < X < 200 100 < X < 150 50 < X < 100 0 < X < 50 X = 0
1500 < P < 2000	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	50 < X < 100 0 < X < 50 X = 0
2000 < P < 3000	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	0 < X < 50 X = 0
3000 < P < 4000	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	X = 0

[Symbol] Climat glacial (12 mois de gel)
 X : Nombre de jours secs dans la période sèche
 P : Précipitations moyennes annuelles en mm.
 Echelle : 1/5.000.000.

CARTE D'EXPLOITATION DU SOL
MAPA DE UTILIZACION DEL SUELO
par V. QUINTANILLA.



Densités de population

- de 75 à 100 habitants au km².
- de 50 à 75 habitants au km².
- de 25 à 50 habitants au km².
- de 10 à 25 habitants au km².
- moins de 10 habitants au km².

Industries :

- pétrole, charbon, sidérurgie
- métaux et minéraux
- papier et cellulose
- ▲ chimiques non métalliques
- ▲ bois
- ▲ textiles
- ▲ vêtement
- ▲ laitier
- ▲ alimentation
- diverses

- farine de poisson
- harina de pescado
- - - limite d'extension de l'élevage
- - - extension de la crûe de ganado
- conserveries de poisson
- fabriques de conserves de pescado
- - - limite de culture de la vigne
- - - limite de culture de la vicia
- - - limite de culture des fruits
- - - limite de culture de la pomme de terre
- - - limite de culture de la papa
- - - limite de culture de céréales
- - - limite de culture de céréales
- ▲ raffineries de sucre
- ▲ raffineries de azúcar

Echelle : 1/3.000.000.

ÉTAGE DE TYPE MÉDITERRANÉEN
NIVEL A TIPO MEDITERRANEO

- Steppe arbutive à *Acacia caven*
- Estepa arbutiva a dominancia de Espino
- Cultures de blé, rotation de céréales et de pâturage
- Cultivos de trigo, rotación de cereales y pastos
- Reboisements à *Eucalyptus globulus*
- Reforestaciones de Eucaliptus

ÉTAGE COLLINÉEN MÉSOPHILE
NIVEL BASAL SEMIHUMEDO

- Savane arborée à *Peumus boldus* et *Quillaja saponaria*
- Sabana arbolada de Boldo y Quillay
- Formation à *Nothofagus obliqua*, *Laurelia sempervirens*, *Persea lingue*, *Gevuina avellana*
- Formación de Roble de Chileo y Coigüe de Magallanes
- Formation à *Nothofagus obliqua* et *Nothofagus procera*
- Formación de Roble, Rauil
- Rotation céréales - blé - pâturage et élevage - fruitiers dans la formation à *Nothofagus obliqua*
- Rotación de cereales - trigo - pasto y ganado. Frutales en el bosque de Roble
- Prairies sèches
- Praderas secas
- Élevage d'été
- Ganadería de verano
- Polyculture à blé
- Policultivo con dominancia de trigo
- Céréales - cultures maraichères et fruitières
- Cereales, hortalizas y frutales
- Céréales - prairies sèches
- Cereales - praderas secas
- Prairies artificielles à *Trifolium pratense*, *Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*
- Praderas artificiales
- Reboisements à *Pinus radiata*
- Reforestaciones de Pino insignine

ÉTAGE COLLINÉEN HYGROPHILE
NIVEL BASAL HUMEDO

- Formation à *Nothofagus nitida* et *Nothofagus betuloides*
- Formación de Roble de Chileo y Coigüe de Magallanes
- Formation à *Pigeaudendron uviferum*
- Formación de Ciprés de las Guaitecas
- Formation à *Laurelia sempervirens*, *Weinmannia trichosperma*
- Formación de Laurel y Tumo
- Formation à *Astericum punctatum* - *Eucyphia cordifolia* et *Drimys winteri*
- Formación de Olivillo - Ulmo - Canelo
- Landes à *Blechnum peruvianum* et *Empetrum rubrum*
- Landas de Pámlila - Chaura - Breclillo
- Formation à *Nothofagus betuloides* - *Laurelia philiphiana* et *Drimys winteri*
- Formación de Coigüe de Magallanes - Tepa y Canelo
- Marais à *Escallonia rigida*, *Laurelia ferruginea*, *Embothrium coccineum*, *Tepualia stipularis*
- Pantanos de Chaura, huango, curuello y Tepu; Nadis
- Formation (lande marécageuse à *Pernettya mucronata* et *Gleichenia cytopcarpa*)
- Formación pantanosa de chaura y helecho
- Marais à *Sphagnum acutifolium*, *Drosera uniflora*, *Schizaea fistulosa*
- Pantanos de Musgo - Atrapamoscas y chaura
- Reboisements à *Pinus radiata* et *Pseudotsuga taxifolia*
- Reforestaciones a Pino insignine y Pino Douglas
- Polyculture à élevage et céréales
- Policultivo de cereales y cría de ganado
- Cultures dans la forêt à *Nothofagus dombeyi* et *Nothofagus nitida* de Chileo
- Cultivos bajo el bosque de Coigüe y Roble de Chileo
- Prairies côtières semi-humides
- Praderas costeras semi-húmedas
- Prairies naturelles sur des sols nadis
- Praderas naturales sobre suelos de nadis
- Rotation de céréales et pâturages
- Rotación de cereales y ganadería
- Élevage d'ovins
- Cría de ovinos
- Polyculture à élevage dominant et prairies
- Policultivos con dominancia de praderas y cría de ganado
- Céréales, prairies
- Cereales y praderas
- Bocage avec culture de pomme de terre dominante
- Bocage y cultivos dominantes de papas
- Bocage à élevage et à culture de la pomme de terre
- Bocage crianza de ganado y cultivos de papas
- Bocage dans la forêt à *Nothofagus dombeyi* de Chileo
- Bocage bajo el bosque de Coigüe en Chileo
- Prairies, élevage de mouton à Chileo
- Praderas y crianza de carneros en Chileo

ÉTAGE MONTAGNARD XÉROPHILE
NIVEL MONTAÑOSO SECO

- Steppe patagonienne semi-sèche *Stipa humilis*, *St. speciosa*, *St. neesiana*, *Atriplex lampa*
- Estepa patagónica semiseca

ÉTAGE MONTAGNARD MÉSOPHILE
NIVEL MONTAÑOSO SEMIHUMEDO

- Formation à *Austrocedrus chilensis*
- Ciprés de la cordillera

ÉTAGE MONTAGNARD HYGROPHILE
NIVEL MONTAÑOSO HUMEDO

- Formation à *Nothofagus dombeyi*, *Eucyphia cordifolia*, *Laurelia philiphiana* et *Podocarpus*
- Formación de Coigüe - Ulmo - Tepa y Mañíos
- Formation à *Nothofagus dombeyi*
- Formación de Coigüe
- Formation à *Nothofagus betuloides*
- Formación de Coigüe de Magallanes
- Formation à *Podocarpus*
- Formación de Mañíos
- Formation à *Fitzroya cupressoides*
- Formación de Alerce
- Formation à *Saxephoeba conspicua* et *Podocarpus nubigenus*
- Formación de Mañío hembra y Mañío macho

ÉTAGE SUBANDIN
NIVEL SUBANDINO

- Formation mésophile à *Araucaria araucana*
- Formación de Peñuen
- Formation hygrophile et mésophile à *Nothofagus antarctica*
- Formación de Nirre
- Formation hygrophile à *Nothofagus pumilio* et *Nothofagus antarctica*
- Formación de Lengua y Nirre

Végétation des bords des eaux
Vegas y vegetación de riberas

Secteurs brûlés ou exploités dans la formation correspondante
Sectores incendiados o explotados en la formación correspondiente

ÉTAGE ANDIN
NIVEL ANDINO

- Pelouses haut-andines
- Pastos alto-andinos

ÉTAGE NIVAL
NIVEL NIVAL

- Glaciers
- Glaciares

SIGNES

- *Nothofagus dombeyi*
- *Nothofagus pumilio*
- *Nothofagus obliqua*
- *Acacia caven*
- *Laurelia sempervirens*
- Association *Laurelia-Weinmannium*
- *Tepualia stipularis*
- *Quillaja saponaria*
- *Pigeaudendron uviferum*
- *Austrocedrus chilensis*
- *Podocarpus sp*
- *Astericum punctatum*
- *Laurelia philiphiana*
- *Eucyphia cordifolia*
- *Podocarpus salignus*

Los elementos del fondo topográfico están destinados a ser confrontados del Mapa Físico de Chile a escala 1/1000000 del Instituto Geográfico Militar de Chile. (edición 1970)

0 10 km 50 km

ECHELLE : 1/1.000.000.

Dessinateur : A. TONNEL - GRENOBLE 1973 -
IMPRIMERIE LOUIS JEAN - 05002 GAP

UNIVERSITÉ SCIENTIFIQUE ET MÉDICALE DE GRENOBLE, FRANCE.

LABORATOIRE DE BIOLOGIE VÉGÉTALE
Direction scientifique : Professeur P. OZENDA